

Frecuencia de enfermedades del sistema digestivo en caninos que acudieron a una clínica veterinaria de Pereira. (2016 - 2018)

Frequency of diseases of the digestive system in dogs that went to a veterinary clinic in Pereira. (2016 - 2018)

Muñoz Ramírez.K¹, Pineda Garzón.S¹, Rincón Flórez. JC²

¹ Estudiante aspirante obtener al título de medicina veterinaria y zootecnia, ² Docente del programa medicina veterinaria y zootecnia de la Universidad tecnológica de Pereira asesor de trabajo de grado

Resumen

En el presente estudio se establece como punto de partida, las patologías gastrointestinales más frecuentes y sus factores de riesgo como: el mes, el año, la raza, grupo etario, estado reproductivo y sexo, en una clínica veterinaria en la ciudad de Pereira, gracias al análisis estadístico realizado desde la BBDD (Base de Datos) facilitada desde dicha clínica. Se obtuvo la frecuencia de los signos y síntomas de dichas enfermedades como fueron vómito, diarrea, decaimiento e inapetencia y se relacionaron con las patologías digestivas. Dando como resultado las enfermedades más frecuentes presentadas por los caninos que asistieron al centro médico como gastroenteritis, endoparásitos, gastritis, indigestión alimentaria y obstrucción por cuerpo extraño; determinando que la raza puede ser un factor de riesgo para las enfermedades como la gastritis, el grupo etario y el mes para indigestión alimentaria, el año para gastroenteritis por disminución en su frecuencia en comparación con años anteriores.

Summary

In the present study, the most frequent gastrointestinal pathologies and their risk factors are established as a starting point: month, year, race, age group, reproductive status and gender, in a veterinary clinic in the city Pereira, thanks to the statistical analysis conducted from the database provided by the clinic. The frequency of the signs and symptoms of the diseases were obtained, such as vomiting, diarrhea, decay and lack of appetite and related to digestive pathologies. Giving as a result the most frequent diseases presented by the canines that attended the medical center such as gastroenteritis, endoparasites, gastritis, food indigestion and foreign body obstruction; determining that race can be a risk factor for diseases such as gastritis, the age group and the month for food indigestion, the year for gastroenteritis due to a decrease in its frequency compared to previous years.

Palabras clave: gastritis, gastroenteritis, factores de riesgo, endoparásitos.

Introducción

El hombre ha favorecido al desarrollo y supervivencia del perro, causando una domesticación, por su interacción constante y así alterando su comportamiento natural, generando cambios en su alimentación que pueden favorecer diferentes tipos de enfermedades gastrointestinales y trastornos mentales como ansiedad (1).

Las enfermedades gastrointestinales son una de las causas de consulta más frecuentes en la clínica veterinaria de pequeños animales; resulta útil tener un historial completo para identificar la causa del signo con el que arriban los pacientes a las instalaciones, conocer desde su alimentación y algún cambio en ella, exposición con otros animales, vacunación y desparasitación, entre otros (2). Además de los signos y síntomas que presentan estas patologías, se afecta la absorción de nutrientes, ya sea por gastritis, gastroenteritis, reflujo gastroesofágico, úlceras gástricas, neoplasias, entre otras (3).

Gracias a la importancia de prevenir, diagnosticar y tratar adecuadamente cualquier enfermedad en medicina veterinaria, se han realizado estudios epidemiológicos y de prevalencia, en diferentes países, en donde se habla del número de consultas, cuántas de estas consultas fueron diagnosticadas y tratadas; y de su relación con factores de riesgo como especie, sexo, edad, raza, estado fisiológico y estado reproductivo (esterilización), entre otros parámetros; brindando así información base para disminuir la incidencia de cualquier enfermedad (4).

Existen diversas etiologías que causan signos digestivos, desde origen bacteriano, viral, parasitario hasta una indebida alimentación; lo que genera, que al aparecer estas enfermedades sea difícil su diagnóstico, y su tratamiento sea sintomático, son de alta mortalidad en cachorros, principalmente por su rápida descompensación y tardía atención, además por desconocimiento de sus propietarios, y un mal diagnóstico o tratamiento (5).

Dentro de las diversas etiologías encontramos desde, el aumento de la concentración de la microbiota natural intestinal (*Salmonella spp.*, *E. coli*, *Campylobacter spp.*, *Mycobacterium spp.*, *Clostridium perfringens*, entre otros) por inmunosupresión, enfermedades virales como el *virus de la Panleucopenia felina*, *Distemper canino*, *coronavirus felino*, *parvovirus canino*, *Rickettsia rickettsi*, entre otros; y enfermedades protozoarias como *Giardia spp.*, *Isospora spp.*, *Entamoeba histolytica* (6-8).

Un signo característico de las enfermedades digestivas son las diarreas, las cuales presentan patogenias diferentes, dependiendo del agente infeccioso, los cuales presentan predilección por células de rápida división como son los enterocitos a nivel de sus criptas (*Parvovirus*), por la células apicales (*Coronavirus*) y en el tejido linfoide (*Panleucopenia Felina*), los parásitos intestinales (*Ancylostoma spp.*, *Strongyloides spp.*, *Toxocara spp.*, *Trichuris spp.*) por su gran tamaño pueden generar obstrucciones y perforaciones; adicionalmente las entero toxinas producidas por algunas bacterias y protozoarios generan alteración directa en la integridad de la mucosa intestinal, eliminando sus micro vellosidades y favoreciendo así la mala absorción, inflamación y colonización de microorganismos oportunistas (6, 8).

También es de considerar que las causas de diarreas no necesariamente involucran microorganismos, la presencia de neoplasias, cuerpos extraños, intolerancia a algún tipo de alimento, irritación por medicamentos, medios de contrastes y enfermedades metabólicas como la pancreatitis entre otros, que deben tenerse en cuenta en el momento anamnesis. La información que aporta el propietario en el momento de la consulta es de vital importancia ya que suministra datos que acercan a un diagnóstico definitivo, además de relacionarlos con los signos y síntomas que presenta el paciente en el momento de la revisión; es de gran importancia conocer siempre el origen de dichos síntomas para realizar un adecuado tratamiento (6).

Dentro de las pruebas diagnósticas que se realizan para las enfermedades digestivas se encuentran: el examen Coprológico, el cual permite identificar la existencia de microorganismos patógenos y sus concentraciones; el hemograma que permite un acercamiento a la causa si es bacteriana (Neutrofilia) o parasitaria (Eosinofilia), citología rectal, la cual nos guiara hacia un diagnóstico definitivo y certero (por la presencia natural de estos microorganismo en el tracto digestivo), este detectaría los movimientos de algunos protozoarios generalmente patógenos, como son los trofozoítos de *Giardia spp* y *Trychomonas spp*; el aspirado de la mucosa intestinal y los medios de tinción como son el Azul de metileno, arrojaría mayor información acerca de la presencia de neutrófilos y macrófagos que a su vez indicaran, enfermedad de colon invasivo o enteritis por coronavirus canino. Otros tipos de mecanismos más sofisticados y costosos serian la prueba de aglutinación, ELISA, análisis inmuno-enzimáticos y métodos de Inmunofluorescencia, los cuales tendrían mayor precisión a la hora del diagnóstico final de: virus de inmunodeficiencia felina (FIV), Leucemia viral felina (FeLV) y parvovirus canino (CPV), entre otros (6, 9).

Los síntomas y signos que se presentan ante una enfermedad gastrointestinal no necesariamente son originados por microorganismo patógenos, cabe resaltar, que las alteraciones como son la pancreatitis, gastritis, estomatitis, enfermedades por reflujo esofágicos, síndrome de mala absorción, insuficiencia hepática, insuficiencia renal, dilatación gástrica aguda, entre otros, promoverán la aparición de diarreas y vómitos en los pacientes que presenten estas patologías (10).

Dentro de las consultas diarias en las clínicas veterinarias suele ser muy común estos síntomas y signos gastrointestinales desde la aparición aguda, que pueden comprometer la vida del paciente especialmente en cachorros, hasta la aparición crónica por intermitencias en los síntomas; es de vital importancia diagnosticar adecuadamente la causa principal, ya que dentro de las principales y más comunes emergencias intestinales se encuentran las obstrucciones, dilataciones vólvulos gástricas, prolapsos rectales, los cuales requieren atención inmediata y corrección quirúrgica si es el caso (5).

La diversidad de tratamientos para los problemas gastrointestinales ha ido en ascenso, la causa ha sido la resistencia que han generado principalmente las bacterias protagonistas de algunas de estas patologías, la cual ha sido promovida principalmente por el uso indiscriminado de los fármacos, además de la sobreexposición a los antisépticos y desinfectantes, generando un esfuerzo de supervivencia por parte de estos microorganismo y llevándolos a modificar su estructura genética, dentro de las cuales tenemos principalmente las entero bacterias como son: *Salmonella spp*, *E.coli*, *Shiguela spp*, entre otros; estos han tomado como mecanismo de acción la adquisición de nuevo material genético en forma de plásmido o de transposones, jugando un gran papel en tema de la resistencia, ya que los estudios que se han realizado, han comprobado la existencia de estos pequeños componentes en la estructura de los microorganismo estudiados (La resistencia de bacterias a antibióticos). Adicionalmente como tratamiento preventivo se ha incrementado el uso de prebióticos, que aportan bacterias benéficas al sistema gastrointestinal que favorece así su protección, como son los *lactobacillus spp* y *streptococcus spp*, ayudando a la producción de ácido láctico (disminuye el PH intestinal), sustancias antibióticas naturales (acidofilin y nisina) y aumentando la actividad antienterotoxémica, principalmente para la *E. coli*; consiguiendo así la disminución en la proliferación de estos agentes patógenos en la porción intestinal (11, 12).

En el caso de los parásitos gastrointestinales, la industria farmacológica ha invertido tiempo y dinero con el fin de prevenir estas patologías, las cuales podrían representar riesgo de zoonosis, además de generar afecciones intrascendentes

como la pérdida del apetito o llegar a casos extremos como la muerte; la prevalencia en perros y gatos es principalmente de nemátodos (*Toxocara canis*, *Toxascaris leonina*, *Ancylostoma caninum* y *Trichuris vulpis*, entre otros) y céstodos (*Dipylidium caninum*, *Taenia hidatigena*, *Taenia pisiformis* y *Echinococcus granulosus*, entre otros) y en algunos casos con presencia mixta en el mismo individuo, lo que ha llevado a generar combinaciones de diversos antiparasitarios para respuestas favorables en el tratamiento y la prevención (13, 14).

Otra de las causas de emergencias más comunes en medicina de pequeños animales, principalmente en perros, son las obstrucciones gastrointestinales, las cuales, en la mayoría de los casos la resolución de estos son las cirugías o endoscopias; procedimientos que se determinan mediante imágenes diagnósticas como radiografías o ecografías abdominales, además de la anamnesis entregada por el propietario y evolución al tratamiento previo (5).

Las alteraciones fisiológicas están ligadas en su mayoría, con temas sociales como la sobre nutrición al suministrar de manera excesiva alimentos a sus mascotas omitiendo el balance ideal para estas; o por el contrario, la desnutrición en el cual, por desconocimiento, el propietario sub dosifica cantidades, privando así, a su mascota de una debida alimentación.

Otro factor que puede pre disponer la salud en las mascotas es la domesticación, ya que influye en la alteración su comportamiento natural, que conlleva a generar un desequilibrio emocional a la mascota que podría reflejarse en una salud de su baja calidad, pues genera ansiedad y estrés, causando una inmunosupresión.

Debido a la amenaza constante al que se expone el sistema gastrointestinal, se han generado mecanismo de defensa, no solo inmunitarios, sino mecánicos y químicos que favorecen el bienestar del individuo ante el contacto con microorganismo patógenos desde el nacimiento, el epitelio intestinal es la capa principal, la cual crea una barrera ante los patógenos antigénicos, junto con la micro biota intestinal natural que mediante una simbiosis favorece la protección homeostática, además, es importante considerar que hay presencia de inmunoglobulinas A secretoras, las cuales, por su capacidad de neutralización de patógenos invasores generan

complejos, impidiendo la movilidad bacteriana por contacto con la flajelina; controlan el crecimiento de la flora intestinal, tienen la capacidad de capturar patógenos no solo extracelulares sino intracelulares, sin necesidad, de activar el complemento, el cual, por su acción inflamatoria generan daño al epitelio intestinal; además comunica acerca del contenido luminal a las células presentadoras de antígenos, con el fin de generar tolerancia ante la micro biota natural y reacción inflamatoria en el caso de presencia micro biota patógena. Además de las inmunoglobulinas A secretoras, posee gran cantidad de glicoproteínas de mucina, defensinas y otros péptidos (antibacterianos o de reparación) que favorecen la protección de este epitelio (15, 16).

A pesar de la importancia de las enfermedades del sistema digestivo, no se han realizado investigaciones, ni se tienen datos sobre la frecuencia de estas enfermedades en el municipio de Pereira, lo cual dificulta que se establezcan programas o proyectos de capacitación y manejo sobre la prevención y tratamiento de estas enfermedades en caninos. En la actualidad, los seres humanos han aumentado el interés por querer y defender a los animales de compañía (caninos y felinos), lo que genera que el costo de lograr que estos tengan un buen diagnóstico y tratamiento es cada vez menos importante. Para lograr esto, se necesita tener información sobre las enfermedades más frecuentes en cada sistema, para así tenerlas en cuenta para un rápido y efectivo diagnóstico y tratamiento (1).

Por lo anterior, el objetivo de este estudio es conocer y determinar la frecuencia de enfermedades del sistema digestivo y algunos factores de riesgo, en caninos que acudieron a una clínica veterinaria en Pereira entre 2016 y 2018.

Materiales y Métodos

En el presente estudio se realiza una investigación no experimental con diseño longitudinal; para esto, se tomaron como punto de inicio la base de datos del programa *Vetesoft* que disponen en la clínica veterinaria, en la cual se registraron las entradas de todos los pacientes que acudieron con motivo de consulta general, de

acuerdo con la información obtenida en la BBDD se clasificaron los datos de acuerdo a la anamnesis y el diagnóstico definitivo ingresado por los profesionales, cabe aclarar que se realizó la eliminación de los datos que no estaban relacionados con afecciones gastrointestinales.

Con la ayuda de la herramienta estadística R, Se realizó un análisis descriptivo de la información colectada que en principio fueron 1617 reportes y se estimó la frecuencia de las diferentes afecciones del sistema digestivo, por medio de distribución o tabla de frecuencia con sus respectivos intervalos de confianza del 95%, en la cual inicialmente se contabilizaron los pacientes que ingresaron por afecciones de este sistema, se trabajó finalmente con 717 registros tras la depuración y posteriormente se clasificó en 35 enfermedades, de acuerdo al total de consultas se determinó el porcentaje de cada enfermedad, los caninos que visitaron la clínica los cuales, posteriormente se dividieron entre puros y mestizos facilitando así el análisis final. A partir de la información colectada se realizó un análisis exploratorio para definir cuales signos clínicos son más importantes en las enfermedades gastrointestinales diagnosticadas (17).

Con los datos obtenidos se realizó un modelo de regresión logística para establecer la relación entre las enfermedades del sistema digestivo y algunas variables como el estado reproductivo, grupo etario, raza, sexo, año y mes. Cuando los factores fueron estadísticamente significativos ($\alpha=0.05$) se estimó el odds ratio

Resultados y Discusión

Al iniciar se tomaron un total de 1617 reportes de enfermedades digestivas entre los años 2016 y 2018, de los cuales se depuraron los que no disponían de diagnóstico definitivo establecido, quedando con un total de 717. La razón de esto podría plantearse por varios motivos: tratamiento paliativo a los síntomas, diagnóstico definitivo no ingresado por el profesional, falta de pruebas diagnósticas, entre otras.

Posteriormente, se analizaron un total de 717 registros con diagnóstico definitivo establecido, dentro de los cuales en el año 2016 se obtuvieron un total de ingresos

de 204 (28.5%), en el 2017 fueron 180 (25.1%) y finalmente en 2018 con 333 (46.4%); Estableciendo como el año de mayor flujo de consultas este último.

Referente a los meses, se puede concluir que el mayor número de ingresos por enfermedades digestivas con diagnóstico definitivo, se presentaron en los meses: enero, junio, julio, noviembre y diciembre (Figura 1A); Estos meses coinciden con temporada vacacional, además en estos meses se presentan, según el IDEAM (Figura 1B), las menores precipitaciones en el año (época seca).

Figura 1A. Frecuencia de consulta por enfermedades digestivas en caninos de acuerdo al mes.

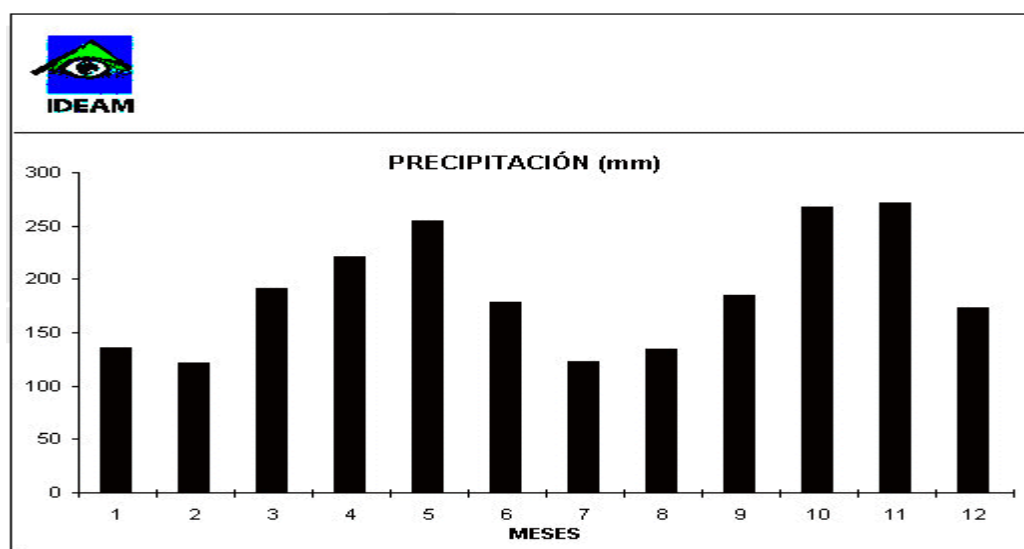
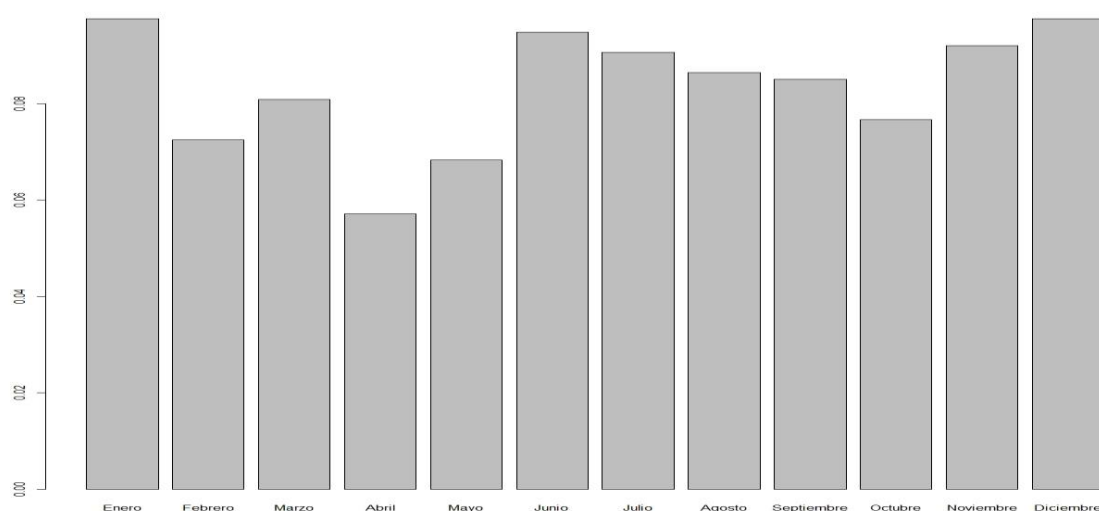


Figura 1B. Precipitación mensual según el IDEAM

Posteriormente, al analizar los datos de las razas, se obtuvieron un total de 51 clasificaciones, dentro de las cuales el mayor número de ingresos se presentaron entre los caninos mestizos, pinscher, yorkshire terrier, bulldog francés y schnauzer standard, en ese orden, lo cual puede estar asociado con que son perros altamente frecuentes en la región. Otras razas también fueron comunes como se observa en la figura 2. Con respecto al sexo, las hembras afectadas correspondieron al 46.3% de la muestra y los macho al 53.4%, como se observa en la Figura 3.

Figura 2. Frecuencia de consulta por enfermedades digestivas en caninos de acuerdo a la raza

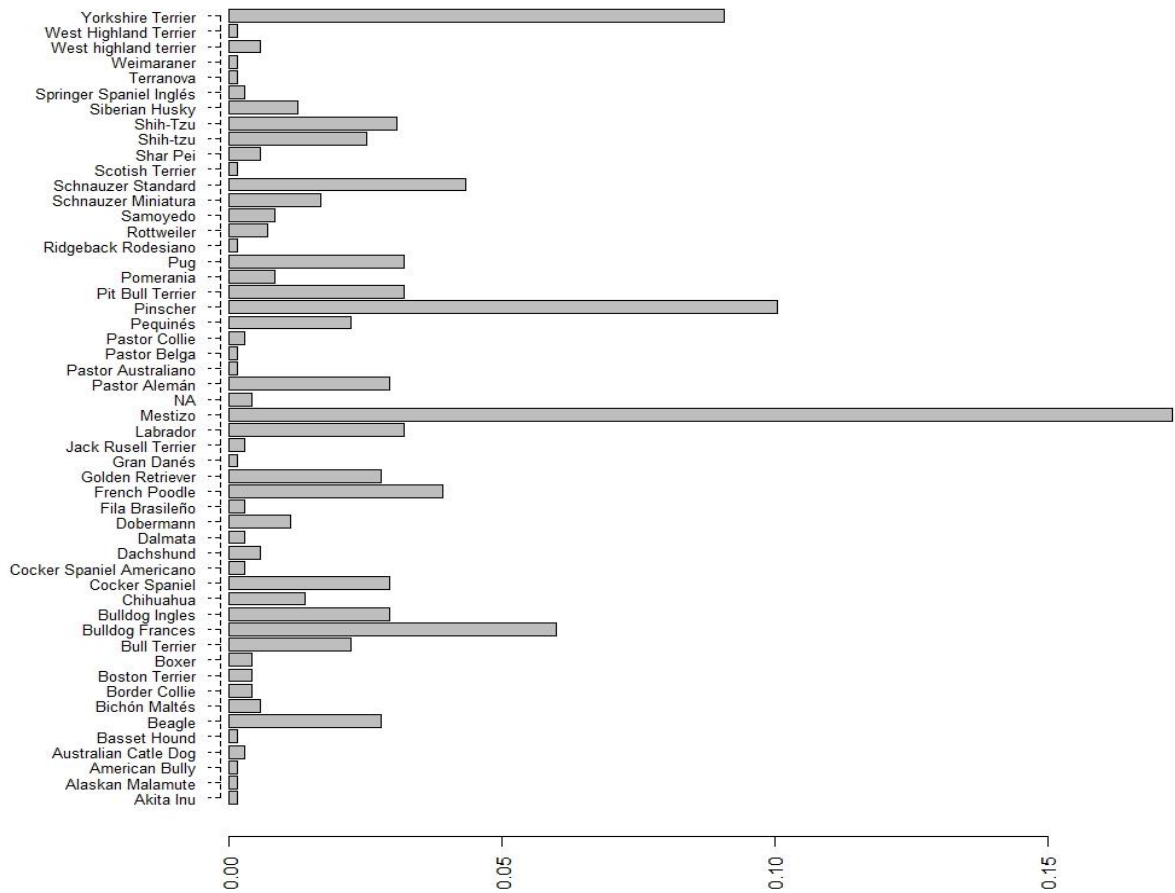
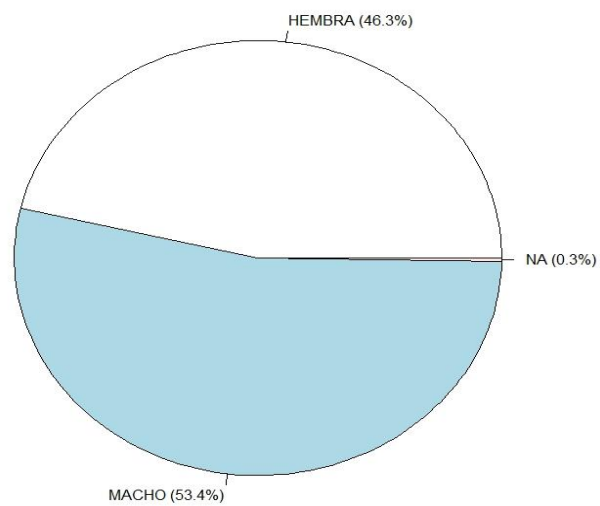
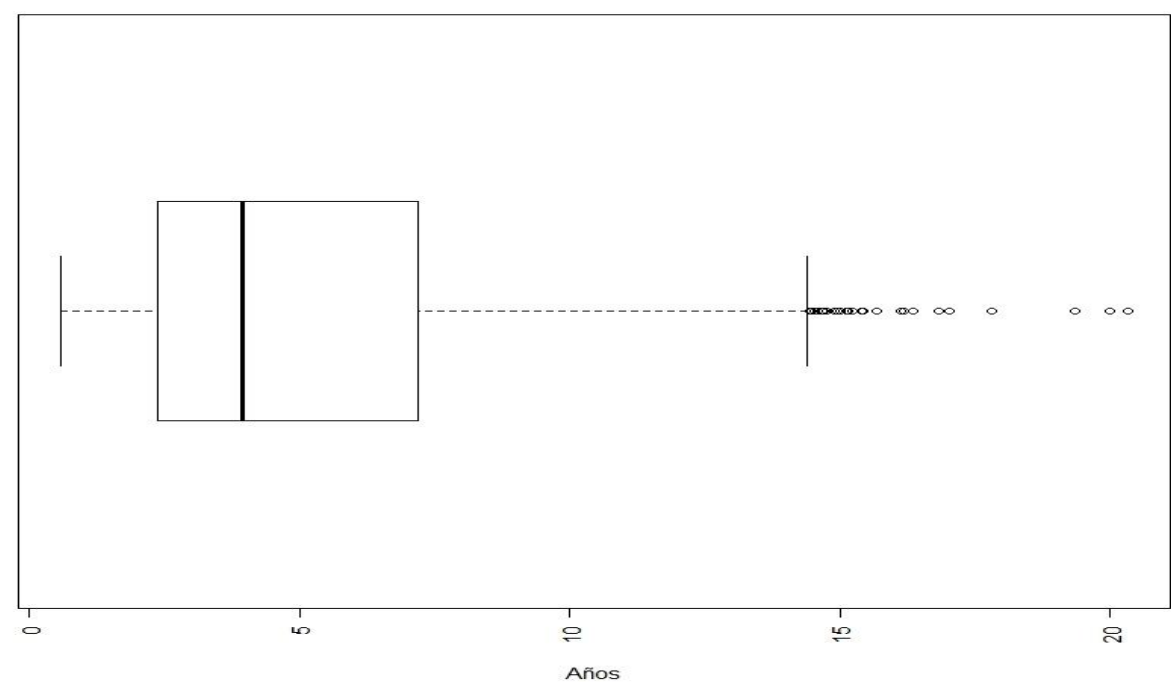


Figura 3. Frecuencia de consulta por enfermedades digestivas en caninos de acuerdo al sexo.



Las edades en las que se registraron mayores ingresos estuvieron entre los 2 y 7 años, la media de estos datos estuvo alrededor de los 5.2 años, aunque con una variación importante como se observa en la figura 4.

Figura 4. Diagrama de cajas y bigotes para la edad de los animales que acudieron a consulta por afecciones digestivas.



Según la BBDD de la clínica veterinaria, el 96.9% de los caninos no esterilizados presentaron ingresos por afecciones gastrointestinales, lo cual muestra una resistencia aún a la castración de las mascotas.

Finalmente se catalogaron un total de 37 enfermedades gastrointestinales (Figura 5), a partir del diagnóstico definitivo que ingresaron los profesionales de la clínica, dentro de los cuales, el mayor número de pacientes se registraron con gastroenteritis con 238 datos que representan el 33.2% con un intervalo de confianza entre 29.8% y 36.8%, endoparásitos con 121 datos que representan el 16.9% con un intervalo de confianza entre 14.2% y 19.9%, gastritis con 83 datos que representan el 11.6% con un intervalo de confianza 9.4% y 14.2%, indigestión alimentaria con 70 datos que representan el 9.8% con intervalo de confianza 7.7% y 12.2%, y obstrucción por cuerpo extraño con 42 datos que representan el 5.8% con intervalo de confianza 4.3% a 7.9%. Los demás valores se pueden observar en la tabla 1.

Tabla 1. Frecuencia e intervalos de confianza del 95% de afecciones digestivas presentadas en una clínica veterinaria de Pereira (2016 - 2018).

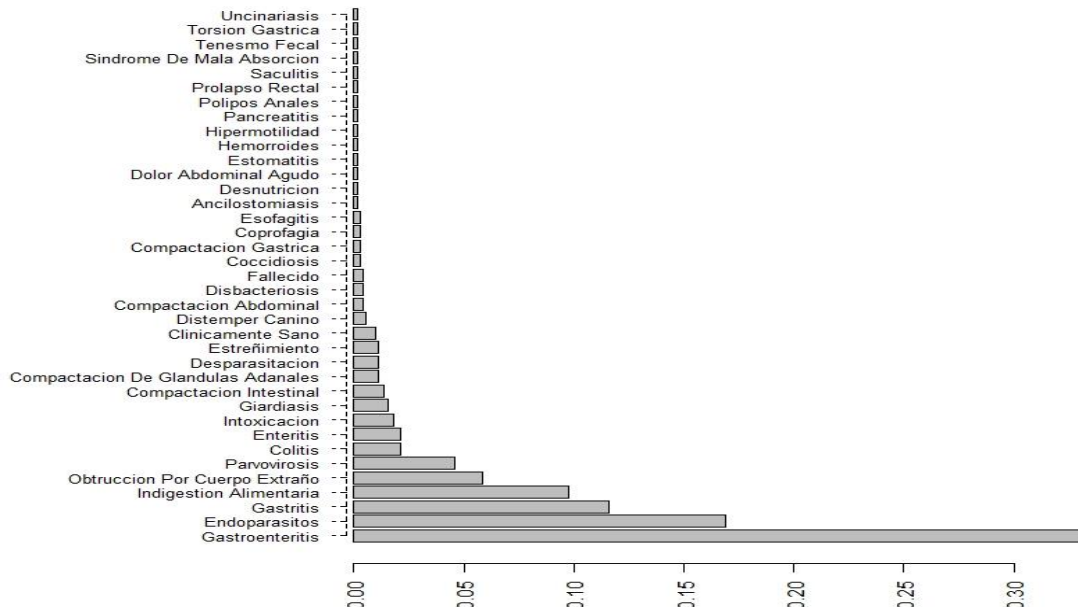
Diagnóstico definitivo	Frecuencia	IC
Gastroenteritis	33.2	29.8-36.8
Endoparásitos	16.9	14.2-19.9
Gastritis	11.6	9.4-14.2
Indigestión alimentaria	9.8	7.7-12.2
Obstrucción por cuerpo extraño	5.8	4.3-7.9
Parvovirus	4.6	3.2-6.5
Colitis	2.1	1.2-3.5
Enteritis	2.1	1.2-3.5
Intoxicación	1.8	1-3.2
Giardiasis	1.5	0.8-2.8
Compactación intestinal	1.4	0.7-2.6
Compactación glándulas adanales	1.1	0.5-2.3
Desparasitación	1.1	0.5-2.3
Estreñimiento	1.1	0.5-2.3
Clínicamente sano	1	0.4-2.1
Distemper	0.6	0.2-1.5
Compactación abdominal	0.4	0.1-1.3
Disbacteriosis	0.4	0.1-1.3

Fallecido

0.4

0.1-1.3

Figura 5. Enfermedades gastrointestinales mas frecuentes registradas en la clinica veterinaria (2016-2018).



Los sintomas con mayor frecuencia mencionados por los propietarios en la anamnesis fueron: vomito $56\% \pm 2$, diarrea $54\% \pm 2$, inapetencia $29\% \pm 2$, decaimiento $24\% \pm 2$ con un alfa de 5%.

El vomito fue un de los signos con mayor frecuencia registrado por los propietarios, por lo cual fue relacionado con las distintos diagnosticos definitivos registrados por los profesionales en la BBDD; se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre el vomito y la enteritis, mostrando poca frecuencia en este tipo de patologia con un 13% y un valor $P < 0.05$. Por el contrario, en gastritis presentó una frecuencia de 93%, en colitis de 27%, estreñimiento de 25% y compactacion de glandulas adanales de 17% (P valor < 0.01)

El 54% de los casos ingresados en la clínica presentaron diarrea, estableciendo una relacion estadísticamente significativa para la patologia de parvovirus con un 88% de frecuencia y un valor $P < 0.01$. Para otras patológicas como enteritis presentó una frecuencia del 93%, Giardia de 91% y gastroenteritis con 83%.

La inapetencia y el decaimiento no son signos patognomónicos, motivo por el cual fue frecuente hallarlos y no se encontraron relaciones estadísticamente significativas

con ninguna patología; Sin embargo, algunas enfermedades registradas en la BBDD tienen mayor frecuencia en la presentación de signos como vómitos y diarreas.

Para finalizar, se realizó el análisis de factores de riesgos de las principales patologías encontradas, dentro de los cuales para la gastroenteritis no se halló relación estadísticamente significativa con los meses, razas, sexo, edad y estado reproductivo, por otro lado, se halló relación con el año, ya que la presentación de esta patología ha venido en ascenso, iniciando en el año 2016 con $21\% \pm 3$, 2017 con $33\% \pm 4$ y finalizando en el 2018 con $44\% \pm 3$ con un odds ratio de 1.79% entre 2016 al 2017 (es decir, es 1.79% más probable tener 1 caso de gastroenteritis en el 2016 que en el 2017), como se puede ver en la Tabla 2.

Tabla 2. Frecuencia de presentación de gastroenteritis con respecto al año.

Año	Frecuencia (%)
2016	21
2017	33
2018	44

Para la gastritis no se encontró relación estadísticamente significativa con mes, año, sexo, estado reproductivo, ni grupo etario, sin embargo, presentó alta relación con caninos de razas puras con un odds ratio de 2.48% (es decir, que es 2.48% veces más probable, que se presente en caninos de raza pura que en mestizo) con una frecuencia en puros de 14% y en mestizos de 6%.

Con la indigestión alimentaria, se encontró relación con el mes, siendo menos probable que se consulte por este motivo en el mes de diciembre, con un odds ratio $<0.26\%$, probablemente los resultados se ven disminuidos en este mes a causa de las festividades (Tabla 5), en lo cual, los propietarios son conscientes del alto consumo de alimento y por ello, no consultan al veterinario. También se encontró relación estadísticamente significativa con el año, ya que año tras año se han visto disminuido los ingresos por este motivo de consulta (Tabla 3). Por último, en el grupo etario, se evidenció que los caninos mayores de 7 años, presenta menor cantidad de ingresos en comparación de juveniles y adultos (Tabla 4A), con un odds ratio de 2.71% entre jóvenes y adultos, y un odds ratio de 0.41% entre adultos y seniles (Tabla 4B).

Tabla 3. Frecuencia de presentacion de indigestion alimentaria respecto al año.

Año	Frecuencia (%)
2016	16
2017	7
2018	8

Tabla 4A. Frecuencia de presentacion de indigestion alimentaria según grupo etario.

Grupo etario	Frecuencia (%)
Jóvenes	26
Adultos	12
Seniles	5

Tabla 4B. Odds ratio e Intervalo de confianza de la indigestion alimentaria según grupo etario.

Grupo etario	Odds ratio (%)	IC
Joven vs Adulto	2.71	1-7.38
Adulto vs Senil	0.41	0.18-0.81

Tabla 5. Presentación de indigestión alimentaria en relación con el mes.

Mes	Frecuencia (%)
Enero	12
Febrero	18
Marzo	15
Abril	15
Mayo	4
Junio	8
Julio	12
Agosto	9
Septiembre	8
Octubre	11
Noviembre	8
Diciembre	5

Con la obstrucción por cuerpo extraño, no se encontró

relación estadísticamente significativa con ninguno de factores de riesgo estudiados. Con respecto a los endoparasitos no se encontró relación estadísticamente significativa con los factores de riesgo analizados y la frecuencia de la enfermedad.

Teniendo en cuenta la literatura de los casos clínicos con afecciones gastrointestinales reportados por diferentes profesionales, se evidencia la correlación generalizada de la diarrea y el vómito en las diferentes patologías que afectan el sistema digestivo; en el caso de la gastroenteritis linfoplasmocitaria canina, divertículos esofágicos y Carcinoma gástrico de células en anillo de sello entre otros.

Dentro de la mayoría de los reportes se destaca en la anamnesis, los vómitos, la diarrea, y a pesar de no mencionar la inapetencia y el decaimiento, reportan pacientes caquexicos con patologías que evolucionan desde los 5 días hasta los 5 meses.

Conclusiones y Recomendaciones

Los datos recolectados, tabulados y analizados de la BBDD suministrada por la Clínica Veterinaria de Pereira, permitieron identificar que la población con mayor ingreso son los Caninos, los cuales en su mayoría el motivo de consulta fueron por alteraciones gastrointestinales. El mayor flujo de consultas por este motivo coinciden con temporadas de sequía; adicionalmente, la raza mestiza abarca en mayor cantidad las consultas atendidas por esta clínica. El sexo no representa diferencia estadísticamente significativa en cuanto alteraciones gastrointestinales.

Las patologías registradas en la BBDD con mayor número de pacientes fueron la gastroenteritis, endoparásitos, gastritis, indigestión alimentaria, obstrucciones intestinales. Además existe una relación marcada entre los síntomas de vómito 56% y diarrea 54% con las patologías registradas, con mayor frecuencia en el ejercicio estadístico.

El mes, el año, el sexo, grupo etario, estado reproductivo fueron los factores de riesgos revisados en este estudio; en los cuales se encontró que para la enfermedad

de gastritis, un factor de riesgo es la raza, ya que se presenta con mayor frecuencia en razas puras; para la indigestión alimentaria es el mes ya que se disminuyen los datos en el mes de diciembre, y el grupo etario ya que su la frecuencia de indigestión alimentaria disminuye en caninos seniles debido posiblemente a su selectividad en los alimentos.

A pesar de reconocer la importancia de la epidemiología de las patologías más frecuentes en las clínicas veterinarias de pequeños animales, se encuentra un vacío en este tipo de análisis, ya que, en el país, a pesar de disponer los recursos informáticos, no se realizan estudios estadísticos para enfocar y mejorar los servicios en función a su casuística, por lo tanto, se recomienda realizar análisis de las BBDD de manera periódica para así obtener un diagnóstico epidemiológico del país y sus enfermedades más frecuentes.

Agradecimientos

Inicialmente a la clínica veterinaria La Zona Animal por la confianza, a nuestro tutor por la paciencia, dedicación y buena disposición.

Referencias

1. Salamanca CAP, L. J. ; Vargas, J. Sobrepoblación canina y felina: Tendencias y nuevas perspectivas. Revista de la Facultad de Medicina Veterinaria y de Zootecnia. 2011;58:45-53.
2. Trotman TK. Gastroenteritis. Intraabdominal Disorders 2016. p. 622-6.
3. Pibot PB, Vincent; Elliott, Denise; German, Alex; Zentek, Jorgen. Enfermedades digestivas más frecuentes: el papel de la nutrición. Enciclopedia de la Nutrición Clínica Canina 2014. p. 96-139.
4. Agüero-Vega LA. Estudio Epidemiológico Retrospectivo de las Principales Patologías en Caninos y Felinos y de Variables Administrativas. Hospital Clínico Veterinario - Universidad de Chile. Santiago, Chile: Universidad de Chile; 2006.
5. Hernández CA. Emergencias Gastrointestinales en Perros y Gatos. Revista CES Medicina Veterinaria y Zootecnia. 2010;5:69-85.
6. Baruta DAA, S.M.; Marengo, M.L. Causas de Diarrea en Perros y Gatos. Facultad de Ciencias Veterinarias Universidad Nacional de La Pampa. 2001;2:24-9.
7. Ramía-Ángel JMS-C, E.; Ciampi-Topazo, J.J.; Santos-Blanco, J.M. Colangitis autoinmune asociada a IgG4. Revista Española de Enfermedades Digestivas. 2011;103:101-2.
8. Sebastián-Domingo JJS-S, Clara. De la Flora al Microbiota. Revista Española de Enfermedades Digestivas. 2017;110:51-8.
9. Álvarez-García JFS-S, M.T.; Chiquero-Palomo, M.; Costo-Campoamor, A.; Saponi-Cortés, J.M.; Pérez-Reyes, F.; Luengo-Álvarez, J. Gastroenteritis eosinofílica, a propósito de dos casos. Anales de Medicina Interna Madrid. 2004;21:447-9.
10. Traverso-Arguedas C. Desordenes Gastrointestinales en Caninos y Felinos. Medicina Interna en Animales Menores 2014. p. 134-82.
11. Schantz PMG, Lawrence T. Ascaridos de Perros y Gatos: Un Problema de Salud Pública y de Medicina Veterinaria. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. 1983;94.
12. Cabrera CEG, Rommel F.; Zuñiga, Andrés E. La Resistencia de Bacterias a Antibióticos, Antisépticos y Desinfectantes. Colombia Médica. 2007;38:149-58.
13. Cárdenas MC, Amanda; Casas, Eva. Efectividad del Fenbendazol y Praziquantel para el Control en Dosis Única de Nematodos y Cestodos en Perros. Revista de Investigaciones Pecuarias. 2006;17:20-5.
14. Compañía CEpeCdlPdIAd. Control de Protozoos Intestinales en Perros y Gatos. ESCCAP. 2013;6:1-28.
15. Correa I. Inmunidad innata gastrointestinal y enfermedad inflamatoria intestinal. GH Continuada. 2006;5:222-7.
16. Alarcón PG, Margarita; Castro, Érica. Rol de la microbiota gastrointestinal en la regulación de la respuesta inmune. Revista Médica de Chile. 2016;144:910-6.
17. Team RC. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing 2013.